

Fratzscher, Marcel

Article — Published Version

Deutschlands hohe Ungleichheit verursacht wirtschaftlichen Schaden

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Fratzscher, Marcel (2016) : Deutschlands hohe Ungleichheit verursacht wirtschaftlichen Schaden, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 96, Iss. Sonderheft, pp. 4-8,
<https://doi.org/10.1007/s10273-016-1943-y>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/141365>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marcel Fratzscher

Deutschlands hohe Ungleichheit verursacht wirtschaftlichen Schaden

Die Wissenschaft streitet sich: Ist die in Deutschland vorhandene Ungleichheit von Einkommen und Vermögen ein wirtschaftliches Problem oder nicht doch ein normales Phänomen, das eine funktionierende Marktwirtschaft widerspiegelt? Ist es ein Problem, dass die Markteinkommen in Deutschland sehr ungleich verteilt sind, obwohl der Staat durch eine vergleichsweise hohe Umverteilung die verfügbaren Einkommen wieder fast so gleich wie im OECD-Durchschnitt verteilt? Und was spiegelt die relativ hohe und steigende Ungleichheit von Einkommen und Vermögen wider? Dies waren einige der Fragen, die eine gemeinsame Konferenz von Wirtschaftsdienst und DIW Berlin im November 2015 behandelte.

Lange Zeit wurde die Forschung zu den Ursachen und zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der Ungleichheit stiefmütterlich behandelt. Die wichtige Arbeit einflussreicher Ökonomen, wie Atkinson, Stiglitz und Piketty und auch der OECD haben dies geändert.¹ Es entsteht ein immer breiterer internationaler Konsens darüber, dass die Ungleichheit von Einkommen und Vermögen in vielen Ländern Niveaus erreicht hat, die zu einem Problem für Wirtschaft und Gesellschaft geworden sind. Dies trifft vor allem auch auf Deutschland zu, da es wissenschaftliche Evidenz dafür gibt, dass die hohe Ungleichheit von Einkommen und Vermögen reale wirtschaftliche Kosten verursacht – ein geringeres Wachstum, mehr Unsicherheit und eine schlechtere Altersvorsorge, ein Anstieg der Armutsquote, eine steigende Abhängigkeit von immer mehr Bürgern von staatlichen Leistungen, eine geringere soziale und politische Teilhabe und damit eine dysfunk-

tionale Demokratie. Trotzdem streiten sich Wirtschaftswissenschaftler in Deutschland über die Fragen, ob die Ungleichheit in Einkommen und Vermögen in Deutschland wirklich so hoch ist und inwiefern diese Ungleichheit wirtschaftlichen Schaden anrichtet.

Armes reiches Deutschland

Deutschland ist heute eines der Länder mit der größten Ungleichheit in der industrialisierten Welt. Das Land unterliegt einem „Vermögens-Puzzle“: Deutschland hat eines der höchsten Pro-Kopf-Einkommen und eine hohe Sparquote. Trotzdem zählt das Nettovermögen des durchschnittlichen Deutschen mit zu den geringsten in Europa.² So hatte im Jahr 2011 der durchschnittliche deutsche Haushalt (der Median) ein Nettovermögen von 51 000 Euro (unter anderem Finanzvermögen, Immobilien, Aktien, Versicherungen, Konsumgüter, abzüglich Schulden). Der durchschnittliche italienische oder spanische Haushalt dagegen hatte mehr als dreimal so viel an Nettovermögen. Anders als von manchem deutschen Kritiker fälschlich moniert, ändert sich nichts substanziell an dieser Tatsache der deutlich geringeren Nettovermögen für 60% der deutschen Haushalte, wenn Haushaltsgröße, Bewertung von Immobilien oder Rentenanwartschaften mit berücksichtigt werden. Wie kann es also sein, dass in einem Land, das wirtschaftlich so erfolgreich und stark ist, die Menschen über so wenig Vermögen und private Absicherung verfügen?

Gleichzeitig sind die privaten Vermögen in Deutschland höchst ungleich verteilt. In keinem anderen Land der Eurozone ist die Vermögensungleichheit höher (vgl. Abbildung 1). Die ärmere Hälfte der Bevölkerung verfügt praktisch über fast kein Nettovermögen. Bei den ärmsten 20% sind die Schulden sogar größer als die Vermögenswerte. Aber auch an der Spitze der Vermögenspyramide ist Deutschland extremer als seine Nachbarn: In kaum einem Land in Europa besitzen die reichsten 10% der Bevölkerung größere Vermögenswerte. Die Vermögensungleichheit ist in Deutschland fast genauso groß wie in den USA.³

1 A. B. Atkinson: *Inequality: What Can Be Done?*, Cambridge, MA 2015; J. E. Stiglitz: *The Price of Inequality*, New York 2012; T. Piketty: *Capital in the 21st century*, Cambridge, MA 2014; OECD: *In It Together*, OECD Publishing, Paris 2015 oder OECD: *The effects of pro-growth structural reforms on income inequality*, Kapitel 2, Economic Policy Reforms, OECD Publishing, Paris 2015.

2 Vgl. European Central Bank (ECB): *The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Results from the First Wave*, Statistics Paper Series, Vol. 2, April 2013.

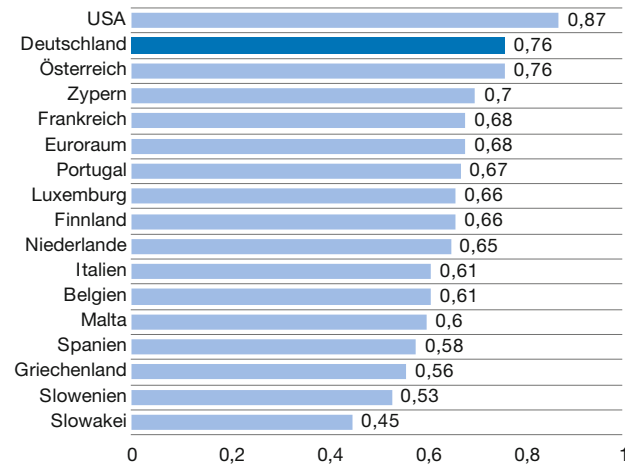
3 M. Fratzscher: *Verteilungskampf – Warum Deutschland immer ungleicher wird*, März 2016.

Prof. Dr. Marcel Fratzscher ist Hochschullehrer an der Humboldt-Universität zu Berlin und Präsident des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).

Abbildung 1

Vermögensungleichheit in der Eurozone und den USA 2010

Gini-Koeffizient



Quellen: HFCS-Daten, Gini-Koeffizienten von P. Mooslechner: Household Finance and Consumption Survey des Eurosystems: Konzeption und Ergebnisse der ersten Erhebungswelle 2010, Papier präsentiert im Generalrat der OeNB, 25.4.2013; Daten für USA aus E. N. Wolff: Household wealth trends in the United States, 1962-2013: What Happened over the Great Recession? NBER Working Papers, 20733, 2014.

Auch bei den Einkommen zeigt sich ein Puzzle. Bei Löhnen und Einkommen läuft die Schere zwischen hohen und niedrigen Einkommen in Deutschland immer weiter auseinander, auch wenn temporär nach 2005 und bis vor ein paar Jahren diese Ungleichheit auf vergleichsweise hohem Niveau stagnierte.⁴ Die untere Hälfte der deutschen Arbeitnehmer musste zusehen, wie die eigenen Löhne in den vergangenen 15 Jahren an Kaufkraft verloren. Die mit den höchsten Löhnen haben dagegen deutliche Zuwächse erfahren.

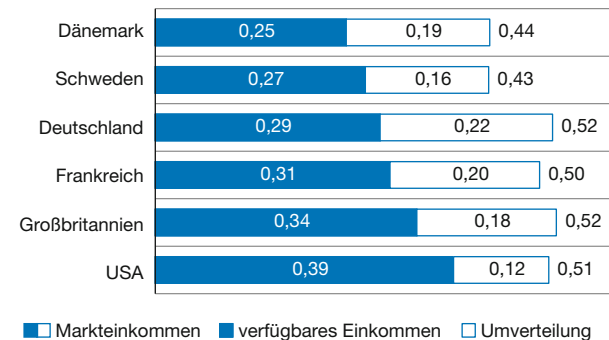
Nach 2005 wurde der Anstieg der Ungleichheit bei Löhnen, Markteinkommen und verfügbaren Einkommen durch die Zunahme der Beschäftigung zwar gebremst. Hohe Erträge erzielten in Deutschland aber vor allem solche Bürger, die große Betriebs- oder Finanzvermögen einsetzen konnten. So spiegelt sich die steigende Ungleichheit auch in einer starken Zunahme der Armutsquote wider – vor allem ältere und sehr junge Menschen sind zunehmend von Armut bedroht. Denn bereits beim

4 J. Goebel, M. Grabka, C. Schröder: Einkommensungleichheit in Deutschland bleibt weiterhin hoch – junge Alleinlebende und Berufseinsteiger sind zunehmend von Armut bedroht, in: DIW Wochenbericht, 82. Jg. (2015), Nr. 25, S. 571-586; M. Grabka, J. Goebel: Rückgang der Einkommensungleichheit stockt, in: DIW Wochenbericht, 80. Jg. (2013), Nr. 46, S. 13-23; M. Grabka, C. Westermeier: Reale Nettovermögen der Privathaushalte in Deutschland sind von 2003 bis 2013 geschrumpft, in: DIW Wochenbericht, 82. Jg. (2015), Nr. 34, S. 727-738.

Abbildung 2

Einkommensungleichheit und Umverteilungseffekt 2012

Gini-Koeffizient



Quelle: OECD Income Distribution and Poverty Database.

Berufseinstieg ist die Ungleichheit der heutigen jüngeren Generationen in Einkommen und Vermögen deutlich höher, als das in der Vergangenheit der Fall war.

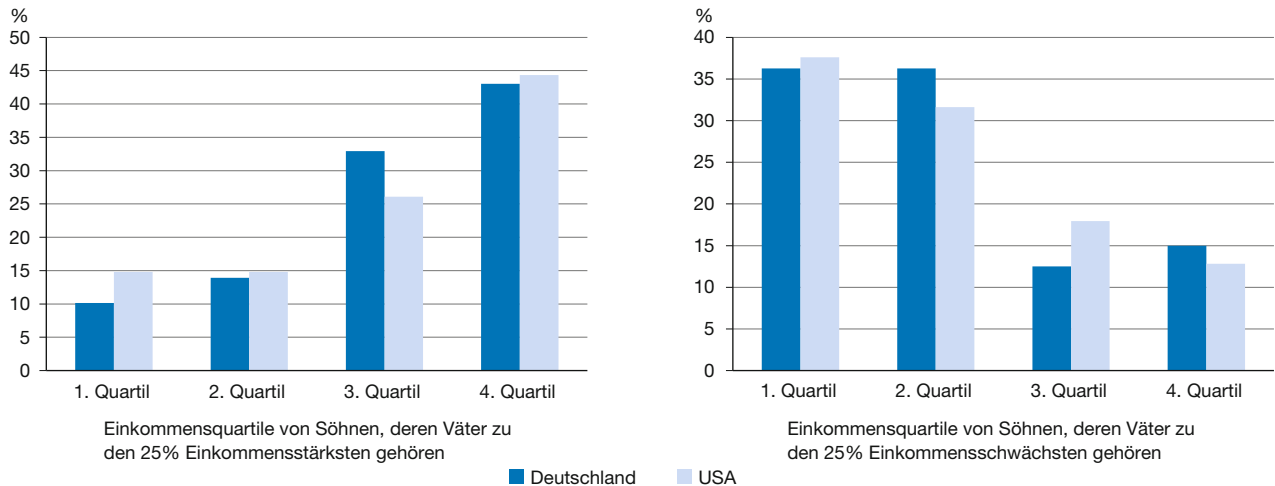
Kurzum, Deutschland gehört zu den Industrieländern mit der höchsten Ungleichheit der Markteinkommen. Der deutsche Staat versucht, diese hohe Ungleichheit durch Steuern und finanzielle Umverteilung wieder auszugleichen. Dies gelingt jedoch nur begrenzt, da der deutsche Staat zwar vergleichsweise viel, aber auch recht ungenau umverteilt.

Abbildung 2 zeigt die Höhe der Ungleichheit von Markteinkommen und verfügbaren Einkommen in verschiedenen Industrieländern. Zwar liegt die Ungleichheit der verfügbaren Einkommen in Deutschland ungefähr beim Durchschnitt aller OECD-Länder, jedoch ist die Ungleichheit der Markteinkommen einer der höchsten.⁵ Die Abbildung zeigt auch, dass Deutschland eines der Länder mit der höchsten Umverteilung über die Gesellschaft hinweg ist. In kaum einem anderen Land ist die Spreizung zwischen verfügbaren Einkommen und Markteinkommen größer.

Ein drittes Puzzle ist das „Mobilitäts-Puzzle.“ Menschen mit niedrigem Einkommen und einem geringen Vermögen schaffen es ungewöhnlich selten, sich finanziell deutlich zu verbessern und „sozial aufzusteigen“. Ein ähnliches Beharrungsvermögen findet sich bei den hohen Einkommen und großen Vermögen: Wer es einmal geschafft hat, ein gutes Einkommen zu erreichen und großes Vermögen anzuhäufen, hat in Deutschland viel größere Chancen als in anderen Ländern, diese Position auch beizubehalten. Die Gefahr eines Abstiegs ist viel geringer als im Durchschnitt der OECD-Länder. Am stärksten ausgeprägt ist

5 Vgl. OECD: In It Together ..., a.a.O.

Abbildung 3

Einkommensmobilität in Deutschland und den USA

Quelle: D. Schnitzlein: Is It the Family or the Neighborhood? Evidence from Sibling and Neighbor Correlations in Youth Education and Health, SOEPpapers, Nr. 716, 2014.

dieser Stillstand der sozialen Verhältnisse bei den oberen und den unteren 10%, also beim reichsten und beim ärmsten Zehntel der Bevölkerung. International außergewöhnlich ist auch die starke Wechselwirkung zwischen Einkommen und Vermögen: Die vermögenden Bürger erhalten auch hohe Einkommen.

Diese geringe Mobilität wirkt auch über Generationen hinweg: In kaum einem anderen Land beeinflusst die soziale Herkunft das eigene Einkommen so stark wie in Deutschland. Die Hälfte des Einkommens eines Arbeitnehmers in Deutschland wird durch das Einkommen und den Bildungsstand der Eltern bestimmt.⁶ Kinder reicher Eltern dürfen also nicht nur auf große Erbschaften oder Schenkungen hoffen, sie haben auch deutlich bessere Chancen, selbst ein überdurchschnittliches Arbeitseinkommen zu erzielen. Kinder aus einkommens- und vermögensschwachen Haushalten schaffen es nur selten, sich deutlich besser zu stellen als die Eltern. Diese bereits geringe Mobilität hat in den vergangenen Jahrzehnten sogar noch abgenommen.

Abbildung 3 zeigt, wie stark das Einkommen von Söhnen mit dem Einkommen ihrer Väter korreliert. 75% der Söhne, deren Väter zu den 25% einkommensstärksten Arbeitnehmern gehören, haben ein Einkommen, das über dem Median des Markteinkommens liegt. Analog haben fast 75% der Söhne, deren Väter zu den 25% einkommensschwächsten Arbeitnehmern zählen, ein Markteinkommen, das unterhalb des Medians liegt. Die Abbildung zeigt auch den Vergleich mit den USA, einem Land also, das sich im internationalen Vergleich durch eine geringe Einkommens- und soziale Mobilität auszeichnet. Die Abbildung zeigt wie viele andere Indikatoren ebenso, dass diese Mobilität in Deutschland genauso gering ist wie in den USA.

Wieso Ungleichheit ein wirtschaftliches Problem ist

Aus ökonomischer Perspektive ist Ungleichheit von Einkommen oder Vermögen per se zunächst weder gut noch schlecht. Viele wissenschaftliche Studien belegen, dass eine gewisse Ungleichheit von Einkommen und Vermögen ein normales und zum Teil auch wünschenswertes Resultat einer Marktwirtschaft ist.⁷ Aus einer wirtschaftlichen Perspektive ist dosierte Ungleichheit in dem Maße wünschenswert, in dem sie freie Entscheidungen der Menschen reflektiert und wirtschaftliche Anreize setzt.

Ungleichheit wird dann zu einem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Problem, wenn sie nicht mehr die freien Entscheidungen der Bürger widerspiegelt, sondern Ergebnis einer marktwirtschaftlichen Ordnung ist, in der viele Menschen ihre Talente nicht nutzen können und kein fairer Wettbewerb herrscht. In einem solchen Land werden die Produktivität und das Wachstum der Volks-

6 D. Schnitzlein: Is It the Family or the Neighborhood? Evidence from Sibling and Neighbor Correlations in Youth Education and Health, SOEPpapers, Nr. 716, 2014.

7 Vgl. z.B. OECD: Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising, OECD Publishing, Paris 2011, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264119536-en>; OECD: In It Together ..., a.a.O.

wirtschaft geschwächt. Genau dies ist in Deutschland der Fall: Wissenschaftliche Studien belegen, wie stark die Ungleichheit von Einkommen und Vermögen in Deutschland unsere Wirtschaft und ihre Leistungsfähigkeit schädigt. Die OECD schätzt, dass durch den Anstieg der Einkommensungleichheit seit den 1990er Jahren die deutsche Wirtschaftsleistung heute um 6% geringer ist.⁸

Diese Ungleichheit erhöht die Armut im Land. Sie lässt die soziale und politische Teilhabe schwinden und behindert auch die Altersvorsorge der Menschen. Sie verschlechtert die Gesundheit und dämpft die Lebenszufriedenheit, verstärkt die Abhängigkeit vieler Bürger vom Staat und liefert Zündstoff für zunehmende soziale Konflikte.⁹ Keine Demokratie hat das Ziel, allen Menschen gleiche Vermögen, Einkommen und Beschäftigung – also den gleichen Output – zu garantieren. Aber jede Demokratie will Chancengleichheit bieten. Ungleichheit wird dann zum wirtschaftlichen Problem, wenn sie Chancen und soziale Teilhabe einschränkt.

Hohe Ungleichheit provoziert zudem einen Verteilungskampf innerhalb einer Gesellschaft, der den Wohlstand verkleinert.¹⁰ Dieser Verteilungskampf zeigt sich in vielen Aspekten – beispielsweise in einer übermäßigen Lobbyaktivität, der enormen Bedeutung spezifischer Interessenvertretungen und einer ineffizienten Wirtschaftspolitik. Der Konflikt bindet produktive Kräfte, die dann nicht der Erhöhung des gemeinsamen Wohlstands zur Verfügung stehen. Der Verteilungskampf verunsichert Unternehmen und Bürger, so dass sie weniger in die Zukunft investieren und die Wachstumsaussichten durch die geringen Investitionen weiter verschlechtern. Und auch der Verteilungskampf selbst ist kein Nullsummenspiel, denn er verursacht immer Kosten, unter anderem weil er die Verhaltensanreize für Bürger verändert.

Ursachen der Ungleichheit

Die Ungleichheit von Einkommen, Vermögen und Chancen hat global in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen. In Deutschland war der Anstieg jedoch besonders ausgeprägt. Die fortschreitende Globalisierung ist sicherlich einer der Gründe für diesen Anstieg, denn von ihr profitieren vor allem Menschen mit hohen Qualifikationen. Aber auch der Anstieg der prekären Beschäftigung und immer unterschiedlichere Arbeitsbedingungen haben eine wichtige Rolle gespielt.¹¹ Vor allem die Jobs der Mit-

telschicht sind von dieser Entwicklung bedroht und könnten in Zukunft noch stärker unter Druck kommen.

Eine weitere Ursache für den langfristigen Trend der steigenden Ungleichheit könnte die geringe Umverteilung des Staates zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen sein. Deutschlands Problem ist jedoch gerade nicht, dass der Staat heute nicht genug umverteilt – wie Abbildung 2 zeigt. Er verteilt tendenziell eher zu viel um. Steuern und Abgaben sind im internationalen Vergleich hoch. Das Problem ist vielmehr, dass die Verteilungspolitik in Deutschland recht ineffizient ist und es zu selten schafft, der Gesellschaft und Wirtschaft als Ganzes zu nutzen.¹²

Die größte Schwäche und das größte Scheitern der deutschen Politik und Gesellschaft aber ist es, dass wir es nicht schaffen, eine bessere Chancengleichheit für die Menschen zu gewährleisten. Die hohe Ungleichheit der Chancen hindert viele Menschen in Deutschland daran, ihre Fähigkeiten voll zu entwickeln und den größtmöglichen Nutzen aus ihnen zu ziehen. In kaum einem anderen industrialisierten Land haben Kinder aus einem sozial schwachen, bildungsfernen, ausländischen oder von einem alleinerziehenden Elternteil geprägten Umfeld so schlechte Chancen, ihre Talente zu entwickeln, wie in Deutschland. Fast nirgendwo anders verfügen Frauen über schlechtere Aufstiegschancen im Beruf und werden in der Entlohnung so benachteiligt.

Deutschland ist beispielsweise ein Land, das gerade in der frühkindlichen Bildung ungewöhnlich wenig Geld ausgibt, wie auch der Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung belegt.¹³ Die Abbildung 4 verdeutlicht, dass Deutschland fast die Hälfte weniger als der OECD-Durchschnitt für frühkindliche Bildung ausgibt. Einige skandinavische Länder geben dreimal so viel für frühkindliche Bildung aus wie Deutschland. Auch wenn diese Ausgaben hierzulande in den vergangenen Jahren gestiegen sind, vor allem durch den gezielten Ausbau von Kindertagesstätten, so steht Deutschland im internationalen Vergleich weiterhin relativ schlecht da. Natürlich zählt nicht nur die Höhe der Ausgaben allein, sondern vor allem die Qualität und Effizienz der Aufwendungen für Bildung.

⁸ Vgl. OECD: The effects of pro-growth ..., a.a.O.

⁹ Vgl. z.B. R. Rajan: Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy, Princeton 2010.

¹⁰ OECD: Divided We Stand ..., a.a.O.; T. Piketty, a.a.O.; A. B. Atkinson, a.a.O.

¹¹ OECD: Divided We Stand ..., a.a.O.

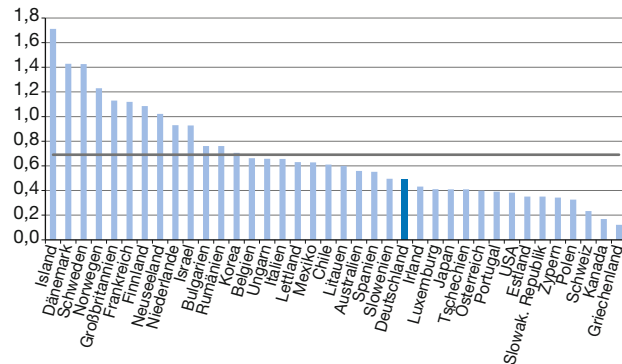
¹² Vgl. S. Bach, M. Grabka, E. Tomasch: Steuer- und Transfersystem: hohe Umverteilung vor allem über die Sozialversicherung, in: DIW Wochenbericht, 82. Jg. (2015), Nr. 8, S. 147-156; M. Förster, A. Llana-Nozal, V. Nafilyan: Trends in Top Incomes and their Taxation in OECD Countries, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, Nr. 159, OECD Publishing, Paris 2014.

¹³ Vgl. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, verschiedene Jahre; vgl. auch K. C. Spieß: Investitionen in Bildung: Frühkindlicher Bereich hat großes Potential, in: DIW Wochenbericht, 80. Jg. (2013), Nr. 26, S. 40-47.

Abbildung 4

Öffentliche Ausgaben für die Betreuung von Kindern unter sechs Jahren im internationalen Vergleich

in % des BIP



Quellen: OECD: In It Together, OECD Publishing, Paris 2015; BMAS: Lebenslagen in Deutschland - Der 4. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Berlin 2014 (2014).

Doch selbst bei hoher Effizienz stößt ein Bildungssystem mit zu begrenzten Ressourcen schnell an seine Grenzen.

Die Aufgabe der Politik

Der Verteilungskampf in Deutschland wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zunehmen. Auch ohne die stark gestiegene Zuwanderung hätte er sich verschärft. Je weniger der wirtschaftliche Kuchen wächst, der zu verteilen ist, desto größer wird der Kampf, die eigenen Interessen und Anteile zu verteidigen. Und je stärker die Stimme und der Einfluss der wirtschaftlich Inaktiven ist, desto weniger leistungsbereit und leistungsfähig wer-

den die Arbeitnehmer und Arbeitgeber, die den Wohlstand für immer mehr Menschen mit sichern müssen.

Man kann weder leugnen, dass die Ungleichheit von privaten Vermögen, Einkommen, Mobilität und Chancen in Deutschland im internationalen Vergleich ungewöhnlich hoch ist. Noch können wir die wissenschaftliche Evidenz leugnen, dass diese Ungleichheit und der daraus resultierende Verteilungskampf einen deutlichen wirtschaftlichen Schaden anrichten. Der Diskurs auch in der Wissenschaft sollte vielmehr um die Frage gehen, wie der schädliche Teil dieser Ungleichheit reduziert und deren Konsequenzen abgemildert werden können.

Nicht eine zu geringe Umverteilung durch den Staat, sondern die fehlende Chancengleichheit ist Deutschlands Problem und Ursache für unsere hohe Ungleichheit bei Einkommen und Vermögen. Es ist höchst ineffizient und kontraproduktiv, Menschen ihrer Chancen und Möglichkeiten zu berauben, damit der Staat dann danach versucht, über Steuern und Sozialleistungen das Resultat dieser fehlenden Chancengleichheit wieder auszugleichen. Wenn jedoch Menschen die Chance haben, ihre Fähigkeiten und Talente zu entwickeln und einzubringen, dann steigt das wirtschaftliche Potenzial des ganzen Landes. Steigt die Chancengleichheit, so profitieren nicht nur die betroffenen Personen selbst. Es profitieren auch die Unternehmen und alle anderen Bürger, denn höhere Chancengleichheit schafft besser qualifizierte und stärker motivierte Arbeitnehmer, erhöht die Mobilität der Erwerbstätigen und die Kaufkraft der Konsumenten, sie verbessert die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und schafft somit mehr Wohlstand für die gesamte Gesellschaft.

Title: Germany's High Inequality Causes Economic Damage

Abstract: "Welfare for everyone", according to former chancellor and economics minister Ludwig Erhard, has been the credo of Germany's economic and social policy for the past 60 years. However, Germany is increasingly failing to achieve this objective.

Germany is a country of enormous inequality – income, wealth and opportunities are distributed more unequally in Germany than in almost any other industrialised country. This inequality imposes huge economic costs for Germany, as evidenced by lower economic growth and declines in other indicators of well-being. And it has triggered a harmful fight among groups of society for public resources. This fight will further intensify with the dramatic changes Germany is currently undergoing, from demographic change to globalisation to the migration challenge.

The main culprit for the high and rising inequality is not a lack of public redistribution of income and wealth, but rather the unusually high inequality of opportunity, through which an ever higher share of citizens is deprived of the chance to develop and use their talents and skills. Such barriers have become massive, beginning already in early childhood.

JEL Classification: D3, O52